ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ИНДИКАТОРЫ ЗНАКОСИНТЕЗИРУЮЩИЕ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ПАРАМЕТРОВ

ГОСТ 25024.0—83

Издание официальное

БЗ 8—93 1000

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.3.085.3(006.354) Группа Э29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ИНДИКАТОРЫ ЗНАКОСИНТЕЗИРУЮЩИЕ

Общие требования при измерении параметров

Signal produce displays. General requirements to parameter measurement

ГОСТ 25024.0—83

ОКП 62 1700; 63 6400; 63 6800

Дата введения 01.07.84

Настоящий стандарт распространяется на знакосинтезирующие индикаторы: вакуумные накаливаемые, вакуумные люминесцентные, электролюминесцентные, газоразрядные, полупроводниковые и жидкокристаллические (далее — индикаторы).

Стандарт входит в комплекс государственных стандартов на методы измерения параметров индикаторов и устанавливает требования, общие для методов измерения их светотехнических, электрических, других параметров и характеристик (далее — параметров).

Термины, применяемые в настоящем стандарте, — по ГОСТ 25066—91.

1. УСЛОВИЯ И РЕЖИМЫ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Измерения параметров индикаторов следует проводить в нормальных климатических условиях по ГОСТ 20.57.406—81 или в условиях, установленных в стандартах или технических условиях на индикаторы конкретных типов.

1.2. Электрический режим измерения параметров индикаторов должен соответствовать режимам, установленным в стандартах или технических условиях на индикаторы конкретных типов.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1983
© Издательство стандартов, 1994
Переиздание с изменениями

1.3. Измерения параметров индикаторов проводят при заданном уровне внешней освещенности, установленном в стандартах на методы измерения параметров индикаторов или технических условиях на индикаторы конкретных типов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. АППАРАТУРА

2.1. Измерения параметров индикаторов проводят на установках, структурные или электрические схемы которых указывают в стандартах на конкретные методы измерений.

2.2. Установки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, стандартов, устанавливающих общие требования к измерительным установкам, и требованиям к аппаратуре, указанным в стандартах на конкретные методы измерения параметров.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. При измерении параметров индикаторов применяют установки:

для измерения светотехнических параметров;

для измерения электрических параметров.

Измерение других параметров и характеристик проводят на установках как для измерения светотехнических параметров, так и электрических параметров, что должно быть указано в стандартах на конкретные методы измерения.

2.4. Для измерения параметров матричных индикаторов целесообразно предусматривать возможность применения автоматизированных измерительных установок, в том числе установок с ЭВМ.

2.5. Метрологические характеристики средств измерений параметров должны соответствовать метрологическим характеристикам, установленным в стандартах на конкретные методы измерения.

2.6. Требования к установкам, измеряющим светотехнические параметры

2.6.1. Измерительная установка должна обеспечивать соответствие внешней освещенности, указанной в стандартах или технических условиях на индикаторы конкретных типов.

В стандарте на конкретный метод измерения должно быть указано допустимое отклонение внешней освещенности от заданного уровня, при котором погрешность измерения параметра должна находиться в пределах, заданных в этом стандарте.

2.6.2. Конструкция установки для измерения параметров должна обеспечивать размещение и закрепление испытуемого индикатора при заданных расстояниях и углах согласно схеме измерения, а также надежность электрических контактов.

Взаимное расположение элементов схемы измерения должно соответствовать требованиям, указанным в стандартах на методы измерения параметров индикаторов или технических условиях на индикаторы конкретных типов.

2.6.3. Установка для измерения параметров должна быть размещена в помещениях, где отсутствует воздействие внешних механических факторов, или ее конструкция должна обеспечивать защиту индикатора и фотоприемника от воздействия внешних механических факторов, включая пыль и другие посторонние частицы.

2.6.4. Источник света для измерения светотехнических параметров указывается в стандартах или технических условиях на индикаторы конкретных типов. При отсутствии указаний источником света должен быть источник типа А по ГОСТ 7721—89.

2.6.5. Фотометры должны обеспечивать измерение величины с погрешностью, находящейся в пределах ±20%. Спектральная чувствительность фотоприемника должна быть корригирована под относительную спектральную световую эффективность для дневного зрения по ГОСТ 8.332—78.

2.7. Требования к установкам, измеряющим электрические параметры

2.7.1. Измерительная установка должна иметь защитные устройства (плавкие предохранители, разрядники, реле, диодную защиту и т. д.), предохраняющие ее и индикатор от перегрузок.

2.7.2. Сопротивление изоляции между электрическими цепями электродов индикаторов, кроме газоразрядных, должно быть таким, чтобы ток утечки, протекающий через это сопротивление, не приводил к подключению тех элементов отображения (появлению их свечения), которые не должны быть подключены. Одновременно значение тока утечки не должно превышать допустимого значения, установленного в стандартах на методы измерения параметров индикаторов или технических условиях на индикаторы конкретных типов.

2.7.3. Значение и полярность напряжений электродов индикатора определяют относительно общей точки электрической схемы.

Общая точка электрической схемы указывается в стандартах на конкретный метод измерения или технических условиях на индикаторы конкретных типов.

При отсутствии указаний общей точкой электрической схемы должен быть отрицательный полюс источника постоянного тока, а для вакуумных индикаторов должны быть:

при питании нити накала постоянным током — вывод накала, соединенный с отрицательным полюсом источника, питающего нить накала;

при питании нити накала переменным током — средняя точка обмотки трансформатора, питающего нить накала, или средняя точка делителя напряжения, включенного параллельно нити накала. Ток потребления делителя напряжения должен быть не менее двадцатикратного значения тока катода вакуумного индикатора.

2.7.2; 2.7.3 **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.7.4. Напряжение питающей сети должно находиться в пределах (220±22) В.

2.7.5. Падение напряжения на измерительных приборах и соединителях не должно приводить к превышению допустимой погрешности установления и поддержания режима и измерения параметров.

2.7.6. Включение в схему установки регулирующего устройства для установления и поддержания электрического режима в процессе измерения параметров не должно приводить к превышению допустимой погрешности установления и поддержания режима и измерения параметров.

2.7.7. Коэффициенты пульсации напряжений источников постоянного тока и коэффициенты гармоник напряжений источников переменного тока не должны приводить к превышению допустимой погрешности установления и поддержания режима и измерения параметров.

2.7.8. Погрешность измерения, обусловленная погрешностью установления и поддержания режима измерения, не должна выходить за пределы ±3 % при постоянном токе, ±10 % при переменном и импульсном токе; ±5 и ±15 % — для газоразрядных индикаторов соответственно; ±15 % — для вакуумных индикаторов при переменном и импульсном токе.

2.7.9. Средства измерений электрических величин должны соответствовать требованиям ГОСТ 22261—82, ГОСТ 23913—79.

3. ПОКАЗАТЕЛИ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В стандартах на конкретные методы измерений параметров должны быть установлены показатели точности измерений, учитывающие погрешности измерительного устройства, устройств установления и поддержания режима измерения, а также погрешности метода.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Конструкция измерительных установок должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0—75, ГОСТ 12.1.030—81 и

«Правилам устройства электроустановок», утвержденным Госэнергонадзором СССР в 1977 г.

Средства измерений должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.091—83.

На рабочем месте персонала, проводящего измерения, необходимо предусмотреть общий выключатель, с помощью которого возможно одновременное отключение от сети питания установок и средств измерений.

Требования безопасности к рабочему месту персонала, проводящего измерения, должны соответствовать ГОСТ 12.2.032—78.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. Обслуживание установок должно быть возложено на специально подготовленный технический персонал и проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004—90, ГОСТ 12.3.019—80, ГОСТ 12.1.019—79, «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными Госэнергонадзором СССР в 1969 г.

4.3. Для предупреждения пожаро- и взрывоопасности необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.1.004—91, ГОСТ 12.1.010—76 и «Типовые правила пожарной безопасности для промышленных предприятий», утвержденные МВД СССР в 1975 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.06.83 № 2634

2. Срок проверки — 1993 г.; периодичность проверки — 5 лет

3. Взамен ГОСТ 21803.0—76, ГОСТ 23596.0—79, ГОСТ 21107.0—75 (в части газоразрядных индикаторов)

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8.332—78	2.6.5
ГОСТ 12.0.004—90	4.2
ГОСТ 12.1.004—91	4.3
ГОСТ 12.1.010—76	4.3
ГОСТ 12.1.019—79	4.2
ГОСТ 12.1.030—81	4.1
ГОСТ 12.2.007.0—75	4.1
ГОСТ 12.2.032—78	4.1
ГОСТ 12.2.091—83	4.1
ГОСТ 12.3.019—80	4.2
ГОСТ 20.57.406—81	1.1
ГОСТ 7721—89	2.6.4
ГОСТ 22261—82	2.7.9
ГОСТ 23913—79	2.7.9
ГОСТ 25066—91	Вводная часть

5. **Ограничение срока действия снято** Постановлением Госстандарта СССР от 27.09.91 № 1531

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ** (декабрь 1993 г.) с Изменением № 1, утвержденным в мае 1988 г. (ИУС 8—88)

Редактор *Л. В. Афанасенко*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *М. С. Кабашова*

Сдано в наб. 28.12.93. Подп. в печ. 27.01.94. Усл. п. л. 0,47. Усл. кр.-отт. 0,47. Уч.-изд. л. 0,37. Тир. 243 экз. С 999.

Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
...ский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 583

gost.e-ecolog.ru